さまざまなエネルギー

ポイント　エネルギーの種類

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

さまざまなはたらきができる状態を＿エネルギー＿をもっているという。

光のもっているエネルギーを＿光エネルギー＿（図1）という。光を太陽電池（光電池）に当てると発電して，モーターを回すなどのはたらきをする。

熱のもっているエネルギーを＿熱エネルギー＿（図2）という。熱は，水などの温度を上昇させることができる。

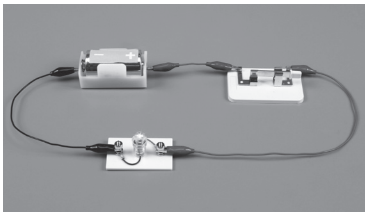
電気のもっているエネルギーを＿電気エネルギー＿（図3）という。電気は，モーターを回すなどのはたらきをする。

図1 光エネルギー

太陽電池（光電池）

図2 熱エネルギー

図3 電気エネルギー



物質のもっているエネルギーを＿化学エネルギー＿（図4）という。化学エネルギーは，電池によって電流に変換されるなど，さまざまなはたらきをする。

運動する物体のもっているエネルギーを＿運動エネルギー＿（図5）という。運動している物体は，ものを動かすことができる。

高い位置にある物体のもっているエネルギーを＿位置エネルギー＿（図6）という。ダムのように高い位置にある水が流れ出すことで，水車を回すなどのはたらきをすることができる。

図4 化学エネルギー（レモン電池）

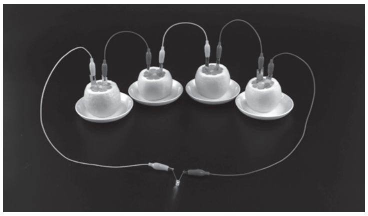


図5 運動エネルギー（とんかち）

図6 位置エネルギー（ダム）

ばねやゴムなどが変形後，元に戻ろうとすることでもつエネルギーを **弾性（だんせい）エネルギー** という。元に戻るときにものを動かすことができる。
└ 図7

音のもつエネルギーを **音エネルギー** という。音源の周辺では，音の波の振動（しんどう）に
└ 図8

よって物体が動くことから音はエネルギーをもっているといえる。

核分裂（かくぶんれつ）などでとり出すことができる原子核（げんしかく）のもつエネルギーを **核（かく）エネルギー** という。原子力
└ 図9

発電は，核エネルギーを利用して電気エネルギーをつくりだしている。

図7 弾性エネルギー

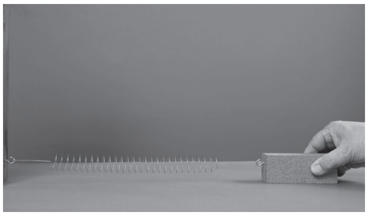
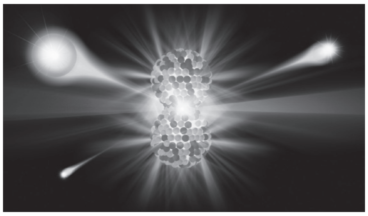


図8 音エネルギー

図9 核エネルギー



確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) 次の（　　）にあてはまる言葉を答えよ。
物体がさまざまなはたらきができる状態を（　　）をもっているという。
エネルギー

(2) 電気は，モーターを回す能力がある。このエネルギーを何というか。
電気エネルギー

(3) のばしたばねやゴムは，もとに戻るときに他の物体を動かす能力がある。このエネルギーを何というか。
弾性エネルギー

(4) 音は，鼓膜を振動させる能力がある。このエネルギーを何というか。
音エネルギー

(5) 光を太陽電池（光電池）にあてると，発電してモーターを回すなどのはたらきをするエネルギーを何というか。
光エネルギー

(6) 熱がもつ，水などの温度を上昇させることができるエネルギーを何というか。
熱エネルギー

(7) 電池によって電流に変換されるような，物質がもっているエネルギーを何というか。
化学エネルギー

(8) 核分裂などでとり出すことができる，原子核のもつエネルギーを何というか。
核エネルギー

(9) 運動している物体がもっているエネルギーを何というか。
運動エネルギー

(10) 高いところにある物体がもっているエネルギーを何というか。
位置エネルギー

(11) 音が出ているおんさを水面に近づけると，水面が振動する。このことから，音はエネルギーをもっているといえるか。
いえる